

ФИТОРЕАБИЛИТАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА

УДК 547.913:634.334: 331.103.2:599.89

ВЛИЯНИЕ ДЫХАНИЯ ЭФИРНЫМ МАСЛОМ КОТОВНИКА КОШАЧЬЕГО В НИЗКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ**Валентина Валериевна Тонковцева, Тимур Рустемович Бекмамбетов,
Надежда Николаевна Бакова, Александр Михайлович Ярош**¹Никитский ботанический сад – Национальный научный центр
298648, Республика Крым, г.Ялта, пгт. Никита
valyalta@rambler.ru

ЭМ котовника кошачьего не повлияло на психоэмоциональное состояние испытуемых. В корректурной пробе это ЭМ оказало небольшое стимулирующее влияние на умственную работоспособность и повысило её точность. У ЭМ котовника кошачьего обнаружено небольшое гипотензивное и брадикардическое действие.

Ключевые слова: эфирное масло; аромасеанс; ароматерапия; котовник кошачий; психорелаксационная запись; умственная работоспособность; психоэмоциональное состояние.

Введение

Эфирное масло (ЭМ) котовника кошачьего (*Nepeta cataria* L.) известно, прежде всего, как афродизиак [7]. У него обнаружено также спазмолитическое действие [6]. При концентрации ЭМ котовника кошачьего в атмосфере 1 мг/м³ наблюдается снижение личностной тревожности, улучшение общего состояния, самочувствия, настроения, работоспособности, на уровне тенденции повышались бодрость и внимательность [5].

Важной задачей является минимизация нагрузки на организм при ароматерапии, что достигается путем снижения концентрации ЭМ в воздухе. Особенно это важно у пожилых людей. Но при этом может теряться эффект ароматерапии.

Целью данной работы является изучение влияния ЭМ котовника кошачьего в низкой концентрации на некоторые функции центральной нервной и сердечно-сосудистой систем человека для оценки возможности использованием этого ЭМ в ароматерапии.

Объекты и методы

Исследования проведены в группе из 20 человек, преимущественно женщин, в возрасте 50-80 лет. Контролем служила аналогичная по составу и численности группа. Испытуемые контрольной группы находилась в течение 20 минут в покое при включенной психорелаксационной записи. Испытуемые опытной группы находились в том же помещении в течение того же времени при включенной той же психорелаксационной записи и испарении ЭМ котовника кошачьего до конечной концентрации в атмосфере помещения 0,1 мг/м³. Тестирование проводили до и после процедур.

Для оценки влияния процедур на сердечнососудистую систему измеряли частоту сердечных сокращений (ЧСС), систолическое (АДС) и диастолическое (АДД) артериальное давление (АД).

Для оценки влияния ЭМ на нервную систему использовали корректурную пробу, тесты САН и по шкале тревожности и депрессии [1,3, 4].

Полученные данные обработаны статистически с использованием парного t – критерия Стьюдента [2].

Результаты и обсуждение

По показателю теста САН исходно опытная и контрольная группы не имели достоверных различий (таблица 1).

После сеанса психорелаксации (контроль) значения показателей психоэмоционального состояния испытуемых не изменились.

После сеанса аромаспсихорелаксации (опыт) также достоверных изменений не отмечено. Т.е. в целом аромасеанс с ЭМ котовника кошачьего не повлиял на психоэмоциональное состояние испытуемых.

Таблица 1
Влияние ЭМ котовника кошачьего на психоэмоциональное состояние испытуемых
(по показатели теста САН, усл.ед.)

Показатель	Опыт исходно	Контр. исходно	Опыт после	Контр. после
Общее состояние	157,40 ±3,85	155,90 ±7,69	156,70 ±6,14	163,30 ±5,55
Самочувствие	158,30 ±4,10	160,45 ±6,57	157,70 ±5,84	163,40 ±5,36
Настроение	158,05 ±4,19	158,60 ±6,23	159,65 ±5,49	162,95 ±5,81
Разбитость – работоспособность	155,60 ±4,33	151,90 ±8,03	155,75 ±6,18	158,25 ±5,69
Напряженность – расслабленность	146,75 ±5,87	151,90 ±6,96	149,85 ±6,42	156,15 ±5,08
Вялость – бодрость	155,85 ±4,59	153,85 ±7,47	153,75 ±7,00	160,85 ±5,77
Рассеянность – внимательность	140,25 ±8,56	142,25 ±8,71	139,75 ±8,05	149,05 ±7,38

При оценке психоэмоционального состояния испытуемых по шкале тревожности и депрессии исходно опытная и контрольная группы не имели достоверных различий (таблица 2).

После сеанса психорелаксации (контроль) не отмечено достоверных изменения значений показателей теста.

После сеанса аромаспсихорелаксации (опыт) также не обнаружено достоверных изменений значений показателей теста.

Таблица 2
Влияние ЭМ котовника кошачьего на психоэмоциональное состояние испытуемых
(по шкале тревожности и депрессии, усл.ед.)

Шкала	Опыт исходно	Контроль исходно	Опыт после	Контроль после
Тревога, усл.ед.	7,30±0,92	7,20±1,01	7,30±0,84	6,50±1,14
Депрессия, усл.ед.	7,75±0,79	7,70±1,02	7,50±0,58	7,64±0,98

При оценке влияния процедур на умственную работоспособность по корректурной пробе (буквенный вариант) исходная разница между контрольной и опытной группами не достоверна (таблица 3).

После психорелаксации (контроль) достоверные сдвиги значений показателей отсутствуют. После аромаспсихорелаксации (опыт) достоверно повысилась темп работы

на второй минуте теста. При этом на обеих минутах достоверно уменьшилось количество ошибок при выполнении теста

Таблица 3

**Влияние ЭМ котовника кошачьего на умственную работоспособность
(по показателям корректурной пробы)**

Показатель	Группа	Исходно	После	Р д/п<
Темп 1, знак/мин	контроль	228,50±16,41	230,95±16,47	
	опыт	235,40±15,44	240,15±18,32	
Ошибки 1, знаков	контроль	1,15±0,41	0,95±0,32	0,01
	опыт	1,70±0,37	0,76±0,19	
Темп 2, знак/мин	контроль	213,00±17,74	226,05±17,06	0,005
	опыт	202,60±12,77	244,85±18,73	
Ошибки 2, знаков	контроль	1,45±0,58	1,29±0,48	0,01
	опыт	1,85±0,44	0,70±0,24	

Исходно (до воздействий) достоверных различий между значениями АД и ЧСС в контрольной и опытной группах не было (табл.4). При этом и в контроле, и в опыте среднее значения АДС в обеих группах были в пределах нормы, АДД – оптимума по JNC6, ЧСС – также в пределах нормы.

После сеанса психорелаксации (контроль) значения АД и ЧСС не отличались достоверно от исходных. В опыте после сеанса аромаспсихорелаксации АДС и ЧСС достоверно снизились.

Таблица 4

Влияние релаксации с ЭМ котовника кошачьего на АД и ЧСС

Группа	Опыт исходно	Контроль исходно	Опыт после	Р д/п<	Контроль после
АДС, мм.рт.ст.	123,60 ±3,45	120,80 ±3,90	115,75 ±2,69	0,002	119,41 ±3,88
АДД, мм.рт.ст.	78,05 ±1,88	77,75 ±1,86	76,80 ±1,73		76,70 ±2,09
ЧСС, уд./мин	72,05 ±1,94	70,85 ±1,36	68,25 ±1,64	0,0008	70,40 ±1,38

Таким образом, ЭМ котовника кошачьего в низкой концентрации не повлияло на психоэмоциональное состояние испытуемых. Но на умственную работоспособность ЭМ котовника кошачьего оказало стимулирующее влияние (достоверное повышение темпа работы на второй минуте теста). При этом повысилась её точность

Следовательно, основным во влиянии ЭМ котовника кошачьего на высшую нервную деятельность человека является стимуляция умственной работоспособности. Положительным для практического применения ЭМ котовника кошачьего является его небольшое гипотензивное и брадикардическое действие, что позволяет использовать его у лиц, страдающих гипертензией.

Указанные положительные сдвиги проявились при очень низкой концентрации ЭМ котовника кошачьего в воздухе – 0,1 мг/м³.

Выводы

1. ЭМ котовника кошачьего при концентрации в атмосфере 0,1 мг/м³ не повлияло на психоэмоциональное состояние испытуемых.
2. В корректурной пробе ЭМ котовника кошачьего при той же концентрации оказало небольшое стимулирующее влияние на умственную работоспособность и повысило её точность.
3. У ЭМ котовника кошачьего при концентрации в атмосфере 0,1 мг/м³ обнаружено небольшое гипотензивное и брадикардическое действие.

Литература

1. Карвасарский Б.Д. Клиническая психология. Учебник для вузов. – СПб.: Издательство "Питер", 2004. — 553 с.
2. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Изд-во «Высшая школа», 1989. – 291 с.
3. Основы психологии: Практикум / Ред.-сост. Л.Д.Столяренко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 704 с.
4. Практикум по психологии. / Под ред. А.Н. Леонтьева, Б. Гиппенрейтер. – Изд. Моск. ун-та, 1972. – 248 с.
5. Тонковцева В.В., Ярош А.М. Влияние на нервную систему человека курсового воздействия эфирным маслом котовника кошачьего // Таврический медико-биологический вестник. - 2012. - Т. 15. - № 1 (57). - С. 321-327
6. Anwar H., Gilani A.H., Abdul J., Shah F.J., Zubair A., Khalid S., Kiani J., Amir A., Rasheed M., Viqar U. Ahmad V.U. Chemical composition and mechanisms underlying the spasmolytic and bronchodilatory properties of the essential oil of *Nepeta cataria* L. // Journal of Ethnopharmacology. – 2009.- Volume 121.- Issue 3. – P. 405–411
7. Bernardi M.M., Thiago Berti Kirsten T.B., João Henrique Ghilardi Lago J.H.G., Tatiana Marisis Giovani T.M., de Oliveira Massoco C. *Nepeta cataria* L. var. *citriodora* (Becker) increases penile erection in rats // Journal of Ethnopharmacology. – 2011. - Volume 137, Issue 3, - P. 1318–1322

Статья поступила в редакцию 13.10.2015 г.

Tonkovtseva V.V., Bekmambetov T.R., Bakova N.N., Yarosh A.M. Essential oil of *Nepeta Cataria* and its effect on psychophysiological state of elderly people breathing it in low concentration // Bull. of the State Nikit. Botan. Gard. – 2015. – № 116. – P. 73 – 77.

Essential oil (EO) of *Nepeta Cataria* didn't make any effect on psychoemotional state of tested people. In a test proof the EO stimulated mental capacity and improved its accuracy a bit. EO of *Nepeta Cataria* possesses some hypotensive and bradycardial effect.

Key words: essential oil; aroma session; aromatherapy; *Nepeta Cataria*; psychorelaxing record; mental capacity; psychoemotional state